

# VU Research Portal

## **Stress en copinggedrag bij aanstaande HBO-docenten.**

Houtman, I.L.D.; Bakker, F.C.

### ***published in***

Onderzoek van het onderwijs: Leren en onderwijzen.  
1989

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

Houtman, I. L. D., & Bakker, F. C. (1989). Stress en copinggedrag bij aanstaande HBO-docenten. In J. M. Pieters (Ed.), *Onderzoek van het onderwijs: Leren en onderwijzen*. (pp. 223-227). Uitgeverij Universiteit Twente.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

In J. M. Pieters (Red.) Onderzoek van het onderwijs: leren en onder-  
wijzen. Enschede: Univ. Universiteit Twente, 1985.

STRESS EN COPINGGEDRAG BIJ AANSTAANDE HBO-DOCENTEN

I.L.D. Houtman en F.C. Bakker  
Docentenopleiding  
Faculteit der Bewegingswetenschappen  
VU, Amsterdam

In dit artikel worden resultaten van een door SVO gesubsidieerd onderzoek, getiteld "Stress en coping gedrag bij aanstaande HBO-docenten" besproken.

Na een inleiding op het onderwerp wordt in paragraaf 2 het stressmodel besproken dat als kader dient voor het onderzoek.

In paragraaf 3 wordt ingegaan op de resultaten van het onderzoek. In paragraaf 3.1 worden psychologische en fysiologische stressreacties bij a.s. HBO-docenten tijdens het geven van colleges in het kader van een schoolpracticumstage beschreven.

In een meer experimenteel onderzoek (paragraaf 3.2) blijkt dat het verkorten van de voorbereidingstijd geen effect heeft op de stressreacties (en evenmin op de lesgeefprestatie). Aanwezigheid van twee toehoorders met een, in de ogen van de pp'n, hoge status lijkt wel van invloed op de stressreacties en de lesgeefprestatie.

Tenslotte wordt in paragraaf 3.3 ingegaan op de invloed van min of meer stabiele kenmerken op de stressreacties voorafgaand aan, tijdens en na afloop van het collegegeven en op de coping die optreedt na een stageperiode waarin ervaring is opgedaan met collegegeven. De onderzoeksresultaten wijzen erop dat er -vooral ten aanzien van de fysiologische reactie op de lesgeefstressor- aanzienlijke sexe verschillen zijn. Tevens bepalen stabiele kenmerken -vooral na afloop van de stage- de fysiologische reacties op het collegegeven in sterke mate.

## 1. INLEIDING

Naar algemeen wordt aangenomen is lesgeven of collegegeven een stressvolle onderneming, zeker voor aanstaande of beginnende leraren en docenten (vgl. bijvoorbeeld Kok, 1986). Een voor de handliggende vraag is wat er eigenlijk zo stressvol is aan het geven van colleges en welke factoren de intensiteit van die stressreacties bepalen. Even interessant is het te weten of docenten wennen aan die stressvolle situatie die collegegeven is, hoe lang zo'n gewenningsproces duurt en of iedereen er (even snel) aan went. Deze laatste vraag wijst niet alleen op de mogelijke rol van individuele verschillen, maar wijst ook nadrukkelijk op mogelijke verbanden met ziekte.

Op enkele van de hiervoor gestelde vragen wordt getracht antwoord te geven in een door SVO gesubsidieerd onderzoek getiteld: "Stress en copinggedrag bij aanstaande HBO-docenten". Belangrijke doelstelling van het onderzoek is het beschrijven van de stressreacties die lesgeven bij aanstaande HBO-docenten oproept en van de mate waarin en snelheid waarmee aanpassingen plaatsvinden.

Een tweede doelstelling van het onderzoek is factoren te identificeren die bepalend zijn voor het al dan niet optreden van stressreacties, of die de intensiteit ervan bepalen. Daarbij gaat het zowel om

persoonsgebonden factoren als om factoren in de (onderwijs)situatie. Vooral wanneer de docent de invloed van de stressor wil reduceren, er mee wil leren omgaan ("coping") lijkt identificatie van de factoren die verantwoordelijk zijn voor die stressreacties van belang. Dan immers is het mogelijk om aanstaande docenten op adequate wijze te leren omgaan met de stress van het lesgeven in het HBO.

In dit verslag geven we eerst een korte beschrijving van het stressmodel dat het kader vormt voor het bovengenoemd onderzoek en daarna een samenvatting van de tot dusver verkregen onderzoeksresultaten.

## 2. HET STRESSMODEL

Volgens recente opvattingen wordt stress beschouwd als een relationeel begrip dat verwijst naar een samenspel tussen de waargenomen eisen en bedreigingen vanuit de taak of omgeving en het vermogen van het individu om daaraan tegemoet te komen (zie voor een uitgebreidere bespreking Bakker en Houtman, 1988).

Wanneer eisen en capaciteiten niet met elkaar in evenwicht zijn, of als dat als zodanig wordt ervaren, ontstaat stress. De stressreacties worden in drie fasen onderscheiden: een alarm-, weerstands- en uitputtingsfase. In de alarmfase treden fysiologische en psychologische veranderingen op (o.a. in de hartfrequentie, adrenalineafscheiding en subjectief ervaren angstgevoelens). In de weerstandsfase (ook wel verdedigingsfase genoemd) tracht het individu de invloed van de stressor te reduceren. In dat verband wordt wel van coping gesproken. Verdedigingsreacties of coping zijn alle reacties van het organisme die gericht zijn op het reduceren van de invloed van de stressor.

Afhankelijk van de mate waarin de persoon er beter in slaagt de effecten van de stressor te reduceren, is de kans op het bereiken van een pathologische eindtoestand ("uitputtingsfase") kleiner.

In het onderzoek 'Stress en copinggedrag bij aanstaande HBO-docenten' wordt uitgegaan van het hierboven weergegeven model, waarbij echter een aanvulling is gezocht in Jenkins (1979) stress-model. Jenkins onderscheidt zowel stressoren (d.w.z. eisen die iemands capaciteiten te bovengaan), capaciteiten als stressreacties op verschillende niveaus, namelijk op biologisch, psychologisch, sociaal en sociaal-cultureel niveau. De verschillende elementen uit het model met hun vier niveaus staan niet los van elkaar. Zo kan lesgeven (een psychologische stressor) leiden tot bijvoorbeeld een verhoogde hartfrequentie (reactie in de alarmfase op biologisch niveau) en angstgevoelens (psychologisch niveau). De mate waarin reacties in de alarmfase optreden, evenals de mate waarin iemand succesvol is in zijn reacties in de weerstandsfase, is afhankelijk van iemands totale capaciteit. In het voorbeeld van het lesgeven als stressor (psychologisch niveau) bepaalt dus niet alleen de capaciteit op psychologisch niveau (o.a. bekwaamheid, ego-sterkte) de stressreacties, maar speelt ook iemands capaciteit op biologisch, sociaal en sociaal-cultureel niveau een rol. Voorbeelden daarvan vormen respectievelijk lichamelijke conditie, teamgeest op school en status van het beroep van docent. Jenkins spreekt daarom over aanpassend vermogen of adaptieve capaciteit: het geheel van capaciteiten waarover iemand beschikt c.q. waarop iemand terug kan vallen.

### 3. STRESSREACTIES EN AANPASSING BIJ AANSTAANDE HBO-DOCENTEN

#### 3.1 Beschrijving van stressreacties op en aanpassing aan college geven.

De reacties en coping die optreden bij aanstaande docenten in de periode dat zij een praktijkstage lopen zijn beschreven in Houtman en Bakker (1987 a; zie ook Houtman en Bakker, 1989 a).

De aankomende docenten waren derde en vierde jaars studenten van de Faculteit der Bewegingswetenschappen, die naast hun studie een opleiding tot HBO-docent volgden.

Verwacht werd dat het collegegeven weliswaar stressvol is maar dat er aanpassing van de stressreacties op zou treden als gevolg van de ervaring die wordt opgedaan in de schoolpracticumstage. Deze ervaring zal zich ook uiten in de reacties die worden gemeten tijdens een simulatiecollege. Het simulatiecollege was een college aan zes medestudenten (mededeelnemers aan de docentenopleiding) en twee universiteits medewerkers van de faculteit. De gesimuleerde colleges werden aan het begin en aan het eind van de schoolpracticum gegeven. Overigens werden, zowel voor wat betreft de reactie op het collegegeven als de aanpassing aan deze onderwijsstressor, aanzienlijke individuele verschillen verwacht die samenhangen met verschillen in adaptieve capaciteit.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de reacties op het collegegeven, zoals die tot uitdrukking komen in de hartfrequentiereacties van de aanstaande HBO-docenten, zich goed laten beschrijven in termen van het hiervoor besproken stressmodel. Na een alarmfase, waarin de reactie het hevigst is, treedt er een zekere aanpassing op (weerstandsfase) waarin de invloed van de stressor wordt gereduceerd. De subjectieve angstdata van de aanstaande HBO-docenten laten een soortgelijk patroon zien. Tevens kan geconcludeerd worden dat het lesgeven bij de aanstaande docenten een hevige reactie teweegbrengt. De gemiddelde 'rustwaarde' van de hartfrequentie bij de aanstaande docenten bedroeg 71.6 slagen/min. De gemiddelde hartfrequentiereactie aan het begin van het eerste simulatiecollege bedroeg 126 slagen/min en aan het begin de eerste colleges in het schoolpracticum 115 slagen/min, een toename van respectievelijk 76% en 61%.

In hoeverre een uitputtingsfase of pathologische eindtoestand wordt bereikt kan uit de gegevens van het onderhavige onderzoek niet afgeleid worden. In dat verband lijken de verschillen tussen proefpersonen wel van belang. Het bereiken van zo'n toestand wordt met name voorspeld indien de persoon er niet of onvoldoende in slaagt in de weerstandsfase de invloed van de stressor te reduceren. Dat er inderdaad sprake is van grote individuele verschillen in aanpassing van de hartfrequentiereactie op het lesgeven na de praktijkstage toont figuur 1.

In tegenstelling tot de verwachting bleken de stressreacties in het simulatiecollege significant groter dan in de colleges in het schoolpracticum, hetgeen geldt voor zowel de hartfrequentiereactie als de subjectieve angstscore. De eisen in het schoolpracticum lijken bij eerste beschouwing zwaarder dan die in het simulatiecollege: de groep waaraan gedoceerd wordt is groter (gemiddeld plm 25 studenten), de omgeving is vreemder dan wanneer op de eigen universiteit lesgegeven wordt (aan enkele medestudenten/aanstaande docenten en twee universitaire docenten die de lesgever al geruime tijd kent) en het belang van een goede prestatie in de 'echte' onderwijssituatie lijkt van meer belang dan in een gesimuleerde lesgeefsituatie. Bovendien lijkt de situatie in het schoolpracticum minder controleerbaar, factoren die alle bijdragen aan grotere stressreacties.

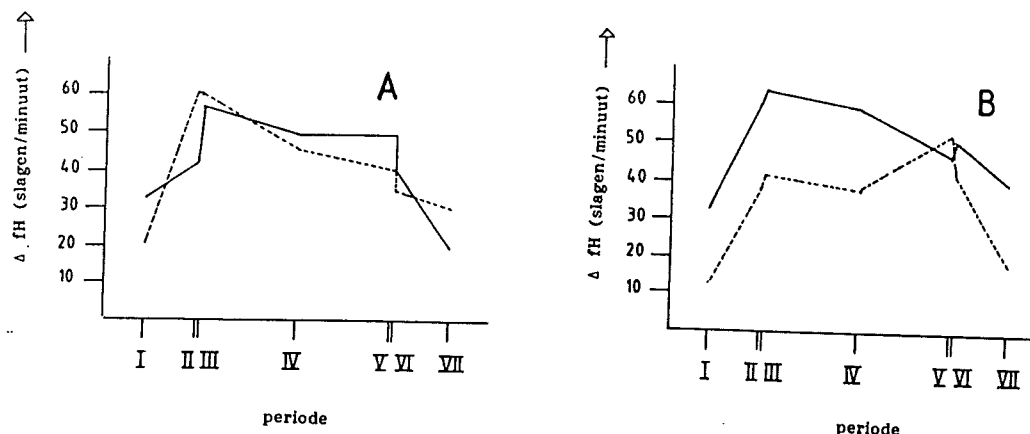


Fig. 1 De individuele hartfrequentiereactie van twee aanstaande HBO-docenten aan het begin van hun schoolpracticumstage (——) en aan het eind van hun schoolpracticumstage (-----).

Op basis van onderzoek op het gebied van de sociale facilitatie en inhibitie blijkt dat de status van het aanwezige gehoor een belangrijke invloed kan hebben op de gerapporteerde angst of spanning bij degene die het gehoor toespreekt (zie o.a. in Bakker en Houtman, 1988). Mogelijk vormt een verschil in status van het publiek in het simulatiecollege (de twee universitaire docenten en de medestudenten) en in de colleges op de praktijkstage ('slechts' HBO-studenten en hun begeleider) een verklaring voor de gevonden verschillen tussen de reacties tijdens deze twee typen colleges. Teneinde deze mogelijkheid te onderzoeken en tevens na te gaan of een objectieve verzwaring van de eisen aan de a.s. HBO-docent tot grotere stressreacties leidt, werd een meer experimenteel onderzoek uitgevoerd, dat hieronder wordt besproken.

### 3.2 Effecten van voorbereidingstijd en status van het publiek op stressreacties en lesgeefprestatie

In dit experiment werden publieksstatus en voorbereidingstijd gemanipuleerd. Proefpersonen presenteerden twee artikelen. Voor beide presentaties was acht minuten beschikbaar. Het publiek bestond uit twee studenten (lage status) of twee universitaire medewerkers (hoge status). Bij een controle groep was geen publiek aanwezig. Voor de voorbereiding van de ene presentatie was slechts 10 minuten tijd, voor de andere 30 minuten. Voorbereidingstijd was derhalve een binnen-proefpersonen variabele en publieksstatus een tussenproefpersonen variabele. Conform de voorspelling gaf het publiek met de hoogste status de sterkste stressreacties tijdens de presentatie en was de reactie het minst wanneer de proefpersonen hun presentatie verzorgden als er geen publiek aanwezig was. Er was een tendens dat de presentatie het beste was wanneer men deze voor de studenten (lage status) hield. Wanneer er geen publiek aanwezig was, was de presentatie het slechtste. De presentatie voor de medewerkers (hoge status) lag tussen deze uitersten. Voorbereidingstijd had geen invloed op de stressreacties, noch op de kwaliteit van de presentatie. Voor een uitgebreidere bespreking van dit onderzoek wordt verwezen naar Houtman en Bakker (1987 b).

### 3.3 Individuele verschillen in stress en coping bij aanstaande HBO-docenten

In dit deel van het onderzoek werd bij aanstaande HBO-docenten nagegaan welke stabiele persoonskenmerken (op zowel biologisch als psychologisch niveau) samenhangen met de individuele verschillen in stressreacties op

en de mate van aanpassing (coping) aan de stress die het collegegeven teweeg brengt. Dit onderzoek wordt uitgebreid besproken in Houtman en Bakker (1989 b) en Houtman (1990). De gemeten kenmerken zijn: lichamelijke fitheid, neuroticisme, extraversie, (sociale) angst, Type A gedrag, en enkele copingstijlen.

De onderzoeksresultaten wezen uit dat er aanzienlijke sexe-verschillen bestonden t.a.v. gemiddelde scores op de kenmerken en hun onderlinge samenhang en t.a.v. de fysiologische reacties op de lesgeefstressor. Een betere fitheid van de mannen ging samen met een geringere hartfrequentiereactie voorafgaand aan en tijdens het college, vooral na de praktijkstage. Tevens bleek dat naarmate de mannen meer Type A waren, de hartfrequentie tijdens het lesgeven significant verhoogd bleef, ongeacht hun aanvankelijke reactie. Bij vrouwen bleek dat naarmate zij extravert waren, de hartfrequentiereactie voorafgaand aan en tijdens het collegegeven geringer was. Deze resultaten kwamen in grote lijnen overeen met de uitgesproken verwachtingen. Het leek er tevens op dat stabiele persoonskenmerken na afloop van de stage de fysiologische reacties op het collegegeven in sterkere mate bepaalden dan aan het begin van de stage.

#### LITERATUUR

- Bakker F.C., Houtman I.L.D. (1988) College geven en stress. Tijdschrift voor Onderwijswetenschappen, 18 (6), 237-258.
- Houtman, I.L.D. (1990). Personal coping resources and sex differences. Personality and Individual Differences. (in press).
- Houtman I.L.D., Bakker F.C. (1987 a). Stress in student teachers during real and simulated, standardized lectures, Journal of Human Stress, 13 (4), p 180-187.
- Houtman, I.L.D. & Bakker F.C. (1987 b). Effect of preparation time and audience status on stressresponses during lecturing. Paper gepresenteerd op 'International Conference on Skilled Behaviour', Sussex, april 7-9, 1987.
- Houtman, I.L.D. & Bakker, F.C. (1989 a). The anxiety thermometer: a validation study. Journal of Personality Assessment, 53 (3), 575-582.
- Houtman I.L.D., Bakker F.C. (1989 b) De aankomende HBO-docent: persoonskenmerken, stress en coping. geaccepteerd voor publicatie in: Leraar in Opleiding (deel 1: Opleiding, voorbereiding, uitvoering en begeleiding). G. Tistaert, S. Janssens en J. Peters (red). Lisse: Swets en Zeitlinger
- Jenkins, C.D. (1979). Psychosocial modifiers of response to stress, Journal of Human Stress, 5, p. 3-15.
- Kok, B. (1986). De angst voor het solodebut in de grote zaal -invoering hoorcolleges niet zonder drempels-, HBO-journaal, oktober, p. 32-33.